


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Многопрофильный лицей №186 - «Перспектива»
Приволжского района г.Казани

«Рассмотрено»


Руководитель МО
МБОУ «Лицей №186 «Перспектива»

 /Л.М. Фархутдинова

Протокол №1 от
«26» августа 2022 г.

«Согласовано»


Заместитель директора по УР
МБОУ «Лицей №186 «Перспектива»

 /Э.Н. Замалдинова/

«26» августа 2022 г.

«Утверждаю»

Директор
МБОУ «Лицей №186 «Перспектива»

 /А. Т. Замалдинов/

Приказ № 
«29» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(календарно-тематическое планирование)

по индивидуальному проекту

Рашитовой Лилии Наилевны

учителя математики

Класс(ы): 11 А

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол №1
«29» августа 2022г.

Пояснительная записка к рабочей учебной программе

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.);
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ №1897. от 17.12.2010 г;
- Примерной основной общеобразовательной программе основного общего образования (в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию)
- Приказа МОиН РФ от 17 мая 2012 года N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями на 29 июня 2017 года)»
- Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «Лицей 186 - Перспектива», Приволжского р-на, г Казани.
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010г. №189.

Учебно-тематическое планирование составлено для 10 - 11 классов, рассчитано на 17 часов в 10 классе и 17 часов в 11 классе согласно учебному плану МБОУ «Лицей 186 - Перспектива», Приволжского р-на, г Казани. на 2022-2023 учебный год.

Цели и задачи

программа является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы.

Цель программы — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся на материале содержания учебных предметов;

- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике – самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. *На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.*

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. *На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.*

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Презентацию результатов проектной работы целесообразно проводить не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

Основные направления учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;

– творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;

- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта.

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.
- Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.
- С регламентом проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметрами и критериями оценки проектной деятельности учащиеся знакомятся заранее (Положение об индивидуальном проекте МАОУ «Гимназия №37»).
- Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:
- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;
 - для оценки проектной работы должна создаваться экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации образовательной организации, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
 - оценивание производится на основе критериальной модели.

Критерии оценки защиты проекта

№п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Качество доклада	доклад зачитывается доклад пересказывается, но не объяснена суть работы доклад пересказывается, суть работы объяснена кроме хорошего доклада владение иллюстративным материалом доклад производит очень хорошее впечатление
2.	Качество ответов на вопросы	нет четкости ответов на большинство вопросов ответы на большинство вопросов ответы на все вопросы убедительно, аргументировано
3.	Использование демонстрационного материала	представленный демонстрационный материал не используется в докладе представленный демонстрационный материал используется в докладе представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется
4.	Оформление демонстрационного материала	представлен плохо оформленный демонстрационный материал, демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии

	к демонстрационному материалу нет претензий
--	---

Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх критериев.

Поощрительная оценка индивидуального проекта

По итогам защиты индивидуальных проектов по окончанию 10-го класса, комиссией лучшие работы, выполненные на «5» (отлично), рекомендуются представить на НПК муниципального и республиканского уровня.

Учащимся, успешно выступившим с представлением своего индивидуального проекта десятиклассникам на данной конференции, защита проекта за курс 11 класса засчитывается «автоматом», при условии сдачи доработанного проекта по итогам 11-го класса.

Учитывая особые/выдающиеся результаты работы над индивидуальным проектом, за курс 11 класса за учебный предмет «Индивидуальный проект» выставляется отметка «5» (отлично).

Формы контроля за результатами освоение программы.

Формами отчетности проектной деятельности являются доклады, презентации, видеофильмы, фоторепортажи с комментариями, стендовые отчеты и т.д.

Обучающиеся 10 классов обязаны в течение года подготовить, реализовать и защитить один проект (учебный).

Предусматривается организация учебного процесса в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;

- внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в школьном компьютерном классе) выполняют на компьютере практические задания для самостоятельного выполнения.

Проект должен быть представлен на носителе информации вместе с описанием применения на бумажном носителе. В описании применения должна содержаться информация об инструментальном средстве разработки проекта, инструкция по его установке, а также описание его возможностей и применения.

В течение учебного года осуществляется текущий и итоговый контроль за выполнением проекта.

Первый контроль осуществляется после прохождения теоретической части (цель контроля: качество усвоения теории создания проекта). В течение работы над учебным проектом контроль за ходом выполнения осуществляется два раза (в декабре и в мае), в ходе которого обучающиеся совместно с руководителем представляют рабочие материалы и проделанную работу (выставляются оценки за полугодие).

Во время ученической научно-практической конференции работу оценивает экспертная группа, в состав которой входят педагоги – независимые эксперты и обучающиеся из числа наиболее успешных в области выполнения проектов и имеющие опыт защиты проектов на других конференциях.

Защита проекта оценивается по шестибалльной (от 0 до 5 баллов) системе при выполнении обязательных условий: наличии рецензии на проект, наличии письменного варианта проекта (или другой формы отчётности), оформленного в соответствии с требованиями, и наличии рабочих материалов (в бумажном, электронном и т.д. виде). При невыполнении условий отметка снижается как минимум на балл.

Учитель организует работу над проектами поэтапно.

Метод проектов как педагогическая технология не предполагает жёсткой алгоритмизации действий, но требует следования логике и принципам проектной деятельности.

Работу над проектом разбивается на пять этапов. Последовательность этапов работы над проектом соответствует этапам продуктивной познавательной деятельности: проблемная ситуация — проблема, заключённая в ней и осознанная человеком, — поиск способов разрешения проблемы — решение.

Этапы работы над проектом

1. Поисковый	
Моделирование идеальной ситуации	Анализ имеющейся информации
Анализ имеющейся информации	Определение потребности в информации
Определение и анализ проблемы	Сбор и изучение информации
2. Аналитический	
Постановка цели проекта	Анализ ресурсов
Определение задач проекта	Планирование продукта
Определение способа разрешения проблемы	Анализ имеющейся информации
Анализ рисков	Определение потребности в информации
Составление плана проекта: пошаговое планирование работ	Сбор и изучение информации
3. Практический	
Выполнение плана работ	Текущий контроль

4. Презентационный	
Предварительная оценка продукта	Презентация продукта
Планирование презентации и подготовка презентационных материалов	
5. Контрольный	
Анализ результатов выполнения проекта	Оценка продукта
	Оценка продвижения

В проектную деятельность включаются обучающиеся 10-11 классов.

Направление и содержание проектной деятельности определяется обучающимся (обучающимися) совместно с руководителем (руководителями) проекта. При выборе темы учитываются индивидуальные интересы обучающихся.

Предусматривается организация учебного процесса в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;

- внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в школьном компьютерном классе) выполняют на компьютере практические задания для самостоятельного выполнения.

В процессе разработки проекта могут использоваться различные инструментальные программные средства и приложения: системы программирования, системы обработки графики и подготовки презентаций, текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, средства разработки Web-сайтов и др.

Содержание курса «Индивидуальный проект» 10 класс.

1.	Введение. Что такое проект	0,5
2	Тема проекта	0,5
3	Актуальность. Цели проекта	0,5

4	Методы исследования	0,5
5	Планирование	0,5
6	Обзор литературы, анкетирование	0,5
7	Библиография	0,5
8	Презентация проекта и защитная речь	0,5
9	Зачетная работа	0,5
10	Консультация по выбору темы	0,5
11	Выбор тем рефератов исследования	0,5
12	Консультирование: объект, предмет исследования	0,5
13	Консультирование: цель, задачи	0,5
14, 15	Промежуточные отчеты	1
16-18	Обзор литературы по темам	1, 5
19-21	Консультирование: планирование	1, 5
22,23	Консультирование: методы исследования	1
24,25	Консультирование по результатам	1
26,27	Редактирование тезисов и демонстрационных материалов	1
28 29	Составление защитного слова	1
30,31	Консультации по оформлению работ	1
32-33	Отчетная конференция	2
34	Экспертная оценка работ	0,5
	Итого	17ч.

Содержание курса «Индивидуальный проект» 11 класс.

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Вводная лекция. Долгосрочные и краткосрочные проекты. Социальный проект.	0,5
2	Выбор актуальной темы исследования	0,5
3	Выявление интересов и знаний в области исследования, обсуждение возникших идей, постановка проблемы.	0,5
4	Детализация темы	0,5
5	Обоснование темы	0,5
6	Формулировка цели.	0,5
7	Определение цели и задач проекта, создание дневника проекта	0,5
8	Знакомство с литературой.	0,5
9	Обзор литературы .	0,5
10	Определение источников информации.	0,5
11	Составление плана работы.	0,5
12	Выбор метода исследования	0,5
13	Выбор метода сбора данных	0,5
14	Консультация по методам сбора информации	0,5
15	Консультация по обработке собранной информации.	0,5
16	Сбор информации	0,5
17	Проведение наблюдений, опросов, экспериментов, работа с печатными источниками, поиск в Интернет	0,5
18	Отбор и систематизация нужной информации в соответствии с поставленной целью проекта.	0,5

19	Выявление недостающей информации.	0,5
20	Корректировка цели проекта.	0,5
21	Формулировка выводов по каждой поставленной задаче и общего вывода.	0,5
22	Обсуждение и подготовка материалов для выполнения конечного продукта.	0,5
23,24	Оформление конечного продукта (паспорт социального проекта)	0,5
	Реализация краткосрочных социальных проектов	2
25,26	Краткосрочный социальный проект (групповой)	0,5
27,28	Подготовка презентации, совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта).	1
29-32	Отчетная конференция	2
33,34	Экспертная оценка работ	1
	Итого	34

Календарно-тематическое планирование по индивидуальному проекту 11 А

№	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
1	Вводная лекция. Долгосрочные и краткосрочные проекты. Социальный проект.	05.09.2022	
2	Выбор актуальной темы исследования	12.09.2022	
3	Выявление интересов и знаний в области исследования, обсуждение возникших идей, постановка проблемы.	19.09.2022	
4	Детализация темы	26.09.2022	
5	Обоснование темы	03.10.2022	
6	Формулировка цели.	10.10.2022	
7	Определение цели и задач проекта, создание дневника проекта	17.10.2022	
8	Знакомство с литературой.	24.10.2022	
9	Обзор литературы .	14.11.2022	
10	Определение источников информации.	21.11.2022	
11	Составление плана работы.	28.11.2022	
12	Выбор метода исследования	05.12.2022	
13	Выбор метода сбора данных	12.12.2022	
14	Консультация по методам сбора информации	19.12.2022	
15	Консультация по обработке собранной информации.	26.12.2022	
16	Сбор информации	16.01.2022	
17	Проведение наблюдений, опросов, экспериментов, работа с печатными источниками, поиск в Интернет	23.01.2022	

18	Отбор и систематизация нужной информации в соответствии с поставленной целью проекта.	30.01.2022	
19	Выявление недостающей информации.	06.02.2022	
20	Корректировка цели проекта.	13.02.2022	
21	Формулировка выводов по каждой поставленной задаче и общего вывода.	20.02.2022	
22	Обсуждение и подготовка материалов для выполнения конечного продукта.	27.02.2022	
23	Оформление конечного продукта (паспорт социального проекта)	06.03.2022	
24	Реализация краткосрочных социальных проектов	13.03.2022	
25	Краткосрочный социальный проект (групповой)	20.03.2022	
26	Краткосрочный социальный проект (групповой)	20.03.2022	
27	Подготовка презентации, совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта).	10.04.2022	
28	Подготовка презентации, совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта).	17.04.2022	
29	Подготовка презентации, совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта).	08.05.2022	
30	Отчетная конференция	15.05.2022	
31	Отчетная конференция	15.05.2022	
32	Отчетная конференция	15.05.2022	
33	Экспертная оценка работ	22.05.2022	
34	Экспертная оценка работ	29.05.2022	

